

**PROSIDING
KONSER KARYA ILMIAH
TINGKAT NASIONAL TAHUN 2018**

*“ Peluang dan Tantangan Pembangunan Pertanian Berkelanjutan
di Era Global dan Digital”*

Kamis, 13 September 2018 | Fakultas Pertanian & Bisnis UKSW

**PPPE KOMODITAS KOPI DI KABUPATEN TEMANGGUNG
PROVINSI JAWA TENGAH**

Supriyadi¹⁾, Suharyadi²⁾, Agus Bambang Nugraha³⁾

¹Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana
email: supriyadi@uksw.edu

²Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana
email: haryadi@uksw.edu

³Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Satya Wacana
email: agus.nugraha@staff.uksw.edu

ABSTRACT

Coffee is one of the national export commodities that are quite popular in the international market. Since 2012, Indonesia has been the fourth largest producer of coffee exporters in the world. Viewed from its kind, Indonesia is a major producing country of Robusta coffee. One of the areas of national coffee producers of Robusta type is Temanggung district of Central Java. Coffee in Temanggung district is planted in 20 districts. In 2011, Temanggung coffee supplied 40 percent of Central Java coffee production, which also contributed significantly to the national coffee production. However, in terms of quality, both coffee beans and processed coffee, Indonesian coffee is only included in the category of medium quality, even to low so as not to compete in determining the selling price among producer countries. However, Robusta Temanggung coffee has a more fragrant aroma than Robusta coffee in other regions. Based on these conditions, the producer community or farmer and coffee businessman Robusta in Temanggung formed a Masyarakat Pelindung Indikasi Geografis (MPIG) Kopi Robusta Temanggung (KRT). To improve the quality of coffee production, one of the MPIG-KRT members, namely Unit Pengolahan Hasil (UPH) of Rumah Kopi Gesing Temanggung (RKGT), has made several innovations both in cultivation and post-harvest processing. By 2014, the innovation effort has proved successful by winning a championship award at the International level. But until now, both MPIG-KRT and UPH-RKGT have not been able to export the coffee product of the innovation. The condition is caused by weakness of information governance, corporate governance and human resources, and legal protection. Based on these conditions and problems, an Export Product Development Program (PPPE) for MPIG-KRT and UPH-RKGT is required. The method used in the program is the assistance in focus group discussion, workshop and training activities. Therefore, it has been produced the design of process flow and standard operational procedure of business management of coffee commodity production at UPH- RKGT. To reduce the risk on each transaction, several business law documents and membership rules have been produced. Thus, the PPPE Commodity Coffee program in Temanggung District for three years focuses on preparing both partners to be able to manage professional business,

market and sell coffee products on the international market based on Information Technology. So the result is the welfare of the community Temanggung district, especially farmers and SMEs coffee, can be further increased through the export of coffee commodity district Temanggung Central Java.

Keywords: *Export, Commodity, Coffee, Information Technology*

PENDAHULUAN

Kopi merupakan minuman yang berasal dari pengolahan dan ekstraksi tanaman kopi. Kopi terdiri dari 2 (dua) jenis, yaitu Robusta dan Arabica, dan di Indonesia merupakan salah satu unsur komoditas ekspor nasional yang cukup diminati pasar internasional. Hal ini terbukti bahwa berdasarkan data *UN COMTRADE Statistics* (2013), pada tahun 2012 Indonesia tercatat menjadi negara produsen pengekspor kopi terbesar keempat di dunia dengan nilai ekspor sebesar US\$ 1.243 juta. Sementara itu posisi pertama diduduki oleh Brazil dengan nilai ekspor sebesar US\$ 5.721 juta, kedua oleh Vietnam dengan nilai ekspor US\$ 3.507 juta dan ketiga diduduki oleh Kolombia dengan nilai ekspor sebesar US\$ 1.909 juta. Pada tahun 2015, Indonesia mampu mengekspor kopi berjumlah 499.612,7 ton dengan nilai FOB hampir mencapai US\$ 1,2 Milyar (BPS, 2017). Menurut SUARADESA (2016), produksi kopi 2015 sekitar 620 ribu ton, tahun 2016 diprediksi turun menjadi 600 ribu ton karena efek cuaca. Kondisi produksi kopi cenderung berfluktuasi tersebut dialami sejak tahun 2001 sampai 2015 karena disebabkan faktor iklim yang berubah tak menentu. Dilihat dari jenis/varietasnya, Indonesia termasuk negara penghasil utama jenis kopi Robusta. Namun dari segi mutunya, baik kopi biji maupun kopi olahan, kopi Indonesia hanya termasuk dalam kategori mutu sedang bahkan sampai rendah sehingga kalah bersaing dalam menentukan harga jual antar sesama negara produsen (Dirjen BP2HP, 2003).

Kondisi tersebut juga dialami masyarakat petani dan pengolah kopi di kabupaten Temanggung. Berbekal pada kenyataan kondisi

agribisnis komoditas kopi tersebut dan keinginan meningkatkan kesejahteraan bersama, maka pada tahun 2002 masyarakat petani dan pengolah kopi Temanggung membentuk kelompok bernama Asosiasi Petani Kopi (Apeki) Kabupaten Temanggung. Saat itu, Apeki sudah dapat melakukan ekspor kopi sejumlah 32 ton melalui melalui pedagang (eksportir) dari Jawa Timur, sampai tahun 2004 saja. Komoditas kopi Temanggung tidak boleh diremehkan. Ditanam tersebar di 20 kecamatan, pada tahun 2011 kopi Temanggung telah menyuplai 40 persen produksi kopi Jawa Tengah, yang berarti juga memberikan sumbangan signifikan dalam produksi kopi nasional. Pada saat ini, gambaran umum tentang kegiatan pertanian dan usaha kopi di Kabupaten Temanggung dapat dilihat pada Tabel 1 yaitu jumlah petani dan luas lahan produksi kopi, Tabel 2 yaitu Produksi Kopi Wujud Ose, dan Tabel 3 yaitu rata-rata harga kopi wujud Ose.

Baik kopi Robusta maupun Arabica kabupaten Temanggung memiliki ciri dan karakter khas tersendiri. Kopi Robusta Temanggung memiliki aroma lebih harum dibanding kopi Robusta daerah lain. Begitu pula kopi Arabica memiliki cita rasa khas, yaitu asam yang tertinggal lama di mulut (Kompas.com, 2011).

Kesadaran akan citra rasa khas yang dimiliki kopi Temanggung dan untuk dapat melindungi budidaya kopi sebagai kekayaan masyarakat usaha kopi Kabupaten Temanggung, maka pada tahun 2005 Apeki membentuk Masyarakat Pelindung Indikasi Geografis Kopi Robusta Temanggung (MPIG-KRT). MPIG-KRT merupakan kelompok masyarakat usaha bidang kopi, yang dibentuk berdasarkan persamaan visi dan misi untuk melakukan produksi dan menjaga

mutu produk kopi Robusta Temanggung. MPIG-KRT dibentuk secara resmi pada tanggal 14 Desember 2015 dengan Akte Notaris Ajeng Primiana SH, K.Kn No. 109. Pada tanggal 30 Maret 2016 dibentuk Pembina MPIG-KRT dengan SK Bupati Temanggung No. 150/186 tahun 2016. Keanggotaan kelompok ini hanya dapat diisi oleh Kelompok Tani Kopi, Pengolah dan Pedagang Kopi. Pada 6 Desember 2016, MPIG-KRT telah memiliki Sertifikat Indikasi Geografis No. ID G 000000053 dari Kementerian Hukum dan HAM. Upaya ini dilakukan untuk melindungi kopi hasil produksi kelompok sebagai produk berindikasi geografis khas Temanggung yaitu Kopi Robusta Temanggung, serta meningkatkan daya saing. Jenis barang yang dilindungi Indikasi Geografis adalah olah basah dengan teknik kopi olah basah gerbus kering, kopi olah kering yang terdiri dari kopi gelondong utuh dan kopi pecah kulit, serta kopi madu, dengan jenis barang berupa kopi biji berkulit tanduk (kopi HS), kopi biji / Ose (*green been coffee*), kopi sangrai (*roasted bean coffee*) dan kopi bubuk (*ground coffee*).

Pada kelompok MPIG-KRT, Petani diwajibkan petik merah sejumlah 95%, lalu diolah kedalam bentuk kering glondong atau pecah kering, kemudian diproses menjadi Ose. Dalam wujud Ose tersebut dikumpulkan ke masing-masing kelompok wilayah. Tahap berikutnya adalah tim/ panitia MPIG-KRT akan melakukan pengecekan kualitas Ose tersebut.

Pada saat ini, tugas klaster MPIG-KRT hanya mencari pembeli untuk menjual Ose yang dikumpulkan petani anggota. Hal ini disebabkan karena MPIG-KRT belum memiliki dana atau anggaran untuk melakukan pembelian Ose dari petani anggota. Harapan kelompok MPIG-KRT adalah dapat menjual kopi dalam bentuk kopi sangrai (*roasted been*), karena memiliki harga jauh lebih tinggi daripada dalam bentuk Ose (biji kopi / *green been*), yaitu jenis Robusta Rp. 150.000,- per Kg, sedangkan jenis Arabica mampu mencapai Rp. 250.000,- per Kg pada konsumen di regional maupun nasional. Saat ini, pada kenyataannya produk sudah mencapai mancanegara, tetapi penjualannya dilakukan oleh pihak lain bukan oleh MPIG-KRT ataupun anggota.

Tabel 1 Luas Lahan Produksi Kopi Kabupaten Temanggung (Dinperbuntan, 2017)

No	Jenis Komoditas	Jumlah Petani dan Luas Lahan Produksi Kopi			
		Tahun 2015		Tahun 2016	
		Jml Petani	Lahan (Ha)	Jml Petani	Lahan (Ha)
1.	Kopi Robusta	33.795	8.158,55	30.371	8.151,80
2.	Kopi Arabica	9.686	1.377,82	6.273	1.382,82
Total		43.481	9.536,37	36.644	9.534,62

Tabel 2 Produksi Kopi Wujud Ose Kabupaten Temanggung (Dinperbuntan, 2017)

No	Jenis Komoditas	Produksi Kopi (dalam Ton)	
		Tahun 2015	Tahun 2016
1.	Kopi Robusta	7.536,49	4.548,27
2.	Kopi Arabica	1.109,42	799,99

Tabel 3 Rata-rata Harga Kopi Wujud Ose Kabupaten Temanggung (Dinperbuntan, 2017)

No	Jenis Komoditas	Harga Kopi Per Kg (dalam Rupiah)			
		Tahun 2015		Tahun 2016	
		Tk. Petani	Tk. Pasar	Tk. Petani	Tk. Pasar
1.	Kopi Robusta	22.000	24.000	22.000	24.000
2.	Kopi Arabica	28.000	32.000	28.000	32.000

Salah satu anggota MPIG-KRT yang telah melakukan penjualan dalam bentuk kopi olahan adalah Unit Pengolahan Hasil (UPH) Rumah Kopi Gesing Temanggung (RKGT). UPH-RKGT yang beralamatkan di Desa Gesing, Kecamatan Kandangan, Kabupaten Temanggung merupakan UKM bergerak pada usaha pengolahan dan penjualan kopi, dimana salah satu sumber bahan baku berupa kopi wujud Ose diperoleh dari MPIG-KRT. Hasil inovasi olahan kopi UPH RKGT tersebut telah memiliki beberapa prestasi tingkat nasional bahkan internasional. Hal ini merupakan bukti bahwa Kabupaten Temanggung memiliki komoditas kopi dengan kualitas yang baik, dan memiliki sumber daya manusia yang mampu mengolah dengan standar level nasional bahkan internasional. Sehingga, dapat dipergunakan sebagai parameter kualitas hasil produksi kopi Kabupaten Temanggung provinsi Jawa Tengah dapat masuk kedalam standar komoditas produk ekspor.

Sejak berdiri tahun 2013, Rumah Kopi Gesing Temanggung telah memproduksi kopi jenis Robusta dan Arabica dengan spesifikasi dan kualitas produk sebagai berikut:

- a) Spesifikasi wujud produk, antara lain:
 - 1) *Green Bean Coffee* (Ose) adalah kopi beras kering.
 - 2) *Roasted Bean Coffee* adalah kopi sangrai / goreng.
 - 3) *Ground Coffee* adalah kopi bubuk.
- b) Klasifikasi kualitas kopi, antara lain:
 - 1) **Specialty** merupakan kopi yang memiliki aroma, rasa, dan bentuk yang khas / unik yang dihasilkan dari budidaya dan proses produksi pasca panen dengan mengikuti standar khusus atau standar operasional prosedur tertentu.
 - 2) **Premium / Komoditi** merupakan kopi yang dihasilkan dari budidaya dan proses produksi pasca panen yang tidak / tanpa mengikuti standar khusus atau SOP tertentu.

Pada klasifikasi produk kopi *Specialty* memiliki produk khas berdasarkan hasil budidaya dan proses produksi pasca panen. Daftar nama proses olahan produk kopi dapat dilihat pada Tabel 4. Sedangkan harga jual kopi berdasarkan nama proses olahan produk dapat dilihat pada Tabel 5. Pada tahun 2016, beberapa proses olahan hasil pasca panen kopi Robusta telah didaftarkan pada Kemenkum dan HAM dan telah memiliki sertifikat HKI antara lain *Black Honey*, *Red Honey*, dan *Yellow Honey*.

Saat ini, usaha distribusi produk hingga ke tangan konsumen masih dilakukan secara konvensional, yaitu konsumen mengambil langsung ke tempat produksi mitra. Untuk beberapa konsumen atau pelanggan yang wilayahnya jauh, produk pesanan dikirim melalui jasa ekspedisi. Mekanisme pemesanan juga masih dilakukan secara konvensional, yaitu datang langsung dan melalui telpon atau SMS (*Short Message Service*).

Untuk manajemen usaha antara lain *production planning*, *accounting-bookkeeping*, dan *auditing* belum dimiliki oleh kedua mitra. Kedua mitra juga belum mengembangkan pola manajemen usaha dengan sistem atau aturan baku, dan dokumentasi yang baik, antara lain keanggotaan, rekrutmen dan kemitraan, bahkan terkait finansial (*modal*, *cash-flow*, dan analisis keuangan) belum dikelola dan terdokumentasi dengan baik pula.

Perpajakan masih dilakukan oleh masing-masing anggota MPIG-KRT. NPWP MPIG-KRT telah ada tetapi hanya dipergunakan pada saat melakukan transaksi penjualan.

Oleh karena itu, diperlukan pendampingan pelatihan bagi SDM pengurus dan anggota MPIG-KRT terkait manajemen dan keuangan usaha, sehingga dapat dilayak melakukan pengembangan investasi bersama pihak perbankan dan investor. Pengelolaan usaha berbasis digital menggunakan teknologi informasi sangat dimungkinkan karena kedua mitra telah

memiliki sarana komputer dan fasilitas internet, bahkan akses internet telah menjangkau hampir semua kawasan kabupaten Temanggung secara baik dengan signal 3G.

Berdasarkan kondisi, permasalahan dan kebutuhan mitra tersebut diatas, maka prioritas utama persoalan yang diselesaikan pada program PPPE tahun pertama adalah membangun sistem pengelolaan usaha produksi komoditas kopi bagi kedua mitra dalam upaya menjamin ketersediaan bahan.

Buah kopi cherry petik merah 100%. Dengan demikian, target luaran sebagai hasil Program Pengembangan Produk Ekspor (PPPE) Komoditas Kopi di Kabupaten Temanggung Provinsi Jawa Tengah pada tahun pertama adalah sebagai berikut:

- 1) Pendampingan dan pelatihan sistem informasi pengelolaan usaha ekspor komoditas kopi bagi UPH Rumah Kopi Gesing Temanggung.
- 2) Paten Domain *Web* Komoditas Kopi Temanggung sebagai Pusat Data.
- 3) SOP (*Standard Operation Procedure*) aplikasi Pengelolaan Usaha Produksi Komoditas Kopi Temanggung.
- 4) Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Usaha Ekspor Komoditas Kopi Temanggung berbasis *Web*.
- 5) Jurnal Publikasi Program Pengembangan Produk Ekspor (PPPE) Komoditas Kopi di Kabupaten Temanggung Provinsi Jawa Tengah.
- 6) Adanya peningkatan kesejahteraan masyarakat khususnya petani kopi.

Tabel 4 Total Hasil Produksi dan Penjualan Kopi Wujud Sangrai / Bubuk (Sitanggang, 2017)

No	Jenis dan Klasifikasi Produk	Total Produksi dan Penjualan (dalam Ton)							
		Tahun 2013		Tahun 2014		Tahun 2015		Tahun 2016	
		Produksi	Jual	Produksi	Jual	Produksi	Jual	Produksi	Jual
Kopi Robusta									
1.	Black Honey (HKI)	-	-	-	-	-	-	3	0,5
2.	Red Honey (HKI)	-	-	0,25	0,25	2	2	2	1
3.	Yellow Honey (HKI)	-	-	0,5	0,5	1,5	1,5	2	1,5
4.	Full Wash	0,75	0,75	2	2	3	3	-	-
5.	Semi Wash	2	2	2	2	3	3	1	0,5
6.	Natural	2	2	2	2	4	4	2	0,5
7.	Peaberry / Lanang	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,15
8.	Lowo/Bat	0,3	-	0,1	-	0,1	-	0,1	0,15
9.	Luwak Liar	0,2	0,2	0,35	0,35	0,25	0,25	0,3	0,3
10.	Premium / Komoditi	6,5	6,5	8	8	17	17	30	30
Kopi Arabica									
1.	Black Honey	-	-	-	-	0,5	0,5	1,5	1,25
2.	Red Honey	-	-	0,15	0,15	0,5	0,5	0,75	0,2
3.	Yellow Honey	-	-	0,15	0,15	0,5	0,5	0,5	0,15
4.	White Wine	-	-	-	-	-	-	0,5	0,25
5.	Full Wash	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	0,85	0,25
6.	Natural	0,25	0,25	0,5	0,5	1	1	1,5	0,75
7.	Rio Cho	-	-	-	-	-	-	0,3	0,2
8.	Rio Uno	-	-	-	-	-	-	0,5	0,15
9.	Rio Duo	-	-	-	-	-	-	0,2	0,1
10.	Rio Lhycee	-	-	-	-	-	-	0,15	0,05
11.	Luwak Liar	0,3	0,3	0,5	0,5	0,75	0,75	0,4	0,025
12.	Peaberry / Lanang	0,2	0,2	0,2	0,2	0,25	0,25	0,35	0,15
13.	Green Coffee	-	-	-	-	0,25	0,25	1	0,25
14.	Premium / Komoditi	-	-	0,25	0,25	0,75	0,75	1	0,75

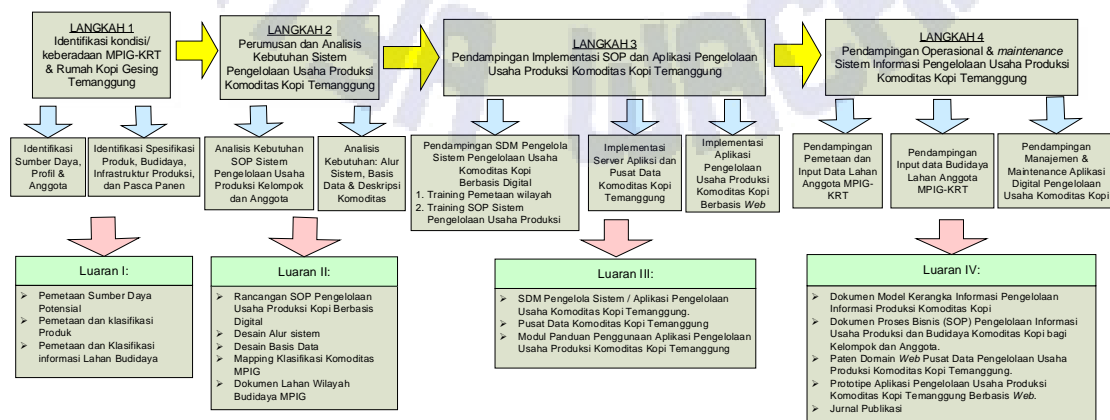
Tabel 5 Daftar Harga Jual Kopi *Specialty* Wujud Sangrai / Bubuk (Sitanggang, 2017)

No	Jenis dan Klasifikasi Produk	Harga Jual Per Kg (dalam Rupiah)			
		Tahun 2013	Tahun 2014	Tahun 2015	Tahun 2016 – Sekarang
Kopi Robusta					
1.	Black Honey (HKI)	-	-	-	300.000,-
2.	Red Honey (HKI)	-	150.000	190.000	250.000,-
3.	Yellow Honey (HKI)	-	120.000	160.000	250.000,-
4.	Full Wash	80.000	80.000	120.000	-
5.	Semi Wash	80.000	80.000	120.000	200.000,-
6.	Natural	80.000	80.000	120.000	200.000,-
7.	Peaberry/Lanang	120.000	150.000	220.000	300.000,-
8.	Lowo/ <i>Bat</i>	-	-	-	450.000,-
9.	Luwak Liar	350.000	450.000	650.000	800.000,-
10.	Premium / Komoditi	60.000	70.000	90.000	150.000,-
Kopi Arabica					
1.	Black Honey	-	-	320.000	400.000,-
2.	Red Honey	-	280.000	320.000	400.000,-
3.	Yellow Honey	-	280.000	320.000	400.000,-
4.	White Wine	-	-	-	550.000,-
5.	Full Wash	220.000	250.000	290.000	350.000,-
6.	Natural	220.000	250.000	290.000	350.000,-
7.	Rio Cho	-	-	-	450.000,-
8.	Rio Uno	-	-	-	450.000,-
9.	Rio Duo	-	-	-	450.000,-
10.	Rio Lhycee	-	-	-	700.000,-
11.	Luwak Liar	450.000	700.000	1.200.000	1.400.000,-
12.	Peaberry/Lanang	180.000	260.000	340.000	400.000,-
13.	<i>Green Coffee</i>	-	-	650.000	700.000,-
14.	Premium / Komoditi	-	150.000	210.000	250.000,-

METODE PENELITIAN

Metode pengabdian kepada masyarakat yang digunakan dalam penyelesaian permasalahan mitra adalah pendampingan dengan bentuk kegiatan *focus group discussion* (FGD), *workshop* dan *training*. Sedangkan tahapan

pelaksanaan program pada tahun pertama dapat dilihat pada Gambar 1, dimana fokus program PPPE pada pengembangan pusat data dan sistem pengelolaan usaha produksi komoditas kopi bagi MPIG-KRT maupun UPH Rumah Kopi Gesing Temanggung,



Gambar 1 Metode Penyelesaian Program PPPE Komoditas Kopi Temanggung Tahun Pertama

Penjelasan Gambar 1 adalah sebagai berikut:

LANGKAH 1:

Identifikasi kondisi/ keberadaan MPIG-KRT & Rumah Kopi Gesing Temanggung. Tahap ini merupakan kegiatan survei dan observasi untuk mendapatkan informasi dan data-data yang tepat antara lain:

- a) Sumber daya manusia,
 - 1) Potensi pada bidang teknologi informasi dan komunikasi.
 - 2) Potensi bidang produksi yaitu budidaya dan olahan hasil pasca panen.
 - 3) Manajerial dan kepemimpinan.
- b) Infrastruktur Manajemen dan Kelembagaan
 - 1) AD/ART Kelembagaan
 - 2) Badan hukum kelembagaan
 - 3) Struktur Organisasi & *Job Description*
 - 4) Manajemen keuangan.
- c) Sarana dan prasarana
 - 1) Inventarisasi kelembagaan dan kelompok
 - 2) Infrastruktur produksi pasca panen
- d) Data lahan dan Produk
 - 1) Pendataan informasi kependudukan anggota
 - 2) Pendataan informasi kepemilikan lahan budidaya
 - 3) Pendataan dan pendeskripsian jenis budidaya
 - 4) Pendataan dan pendeskripsian jenis produk hasil budidaya dan olahan.

Pada tahap ini, mitra harus berperan aktif dalam memberikan informasi dan data-data yang tepat kepada pelaksana program PPPE. Alat bantu identifikasi pada tahap ini dapat berupa kuosioner dan form-form isian pendataan.

LANGKAH 2:

Perumusan dan Analisis Kebutuhan Sistem Pengelolaan Usaha Produksi Komoditas Kopi Temanggung. Pada langkah ke-2 ini mengajak mitra untuk merancang *Standard Operational*

Procedure (SOP) Sistem Pengelolaan Usaha Produksi Kelompok (MPIG-KRT) maupun Anggota berdasarkan potensi dari hasil langkah ke-1, antara lain:

- 1) Prosedur untuk menampilkan profil pemilik komoditas.
- 2) Prosedur untuk menampilkan komoditas kelompok.
- 3) Prosedur untuk mengelola data perkembangan harga.
- 4) Prosedur untuk menampilkan estimasi total hasil produksi.
- 5) Prosedur untuk menampilkan waktu tanam.
- 6) Prosedur untuk menampilkan waktu panen.
- 7) Prosedur untuk menampilkan peta wilayah komoditas kelompok dan anggota
- 8) Prosedur sistem penjaminan validitas informasi komoditas.

Berdasarkan kesepakatan rancangan SOP tersebut, maka dilakukan desain alur sistem dan basis data sebagai dasar membangun aplikasi Sistem Pengelolaan Usaha Produksi Komoditas Kopi Temanggung.

LANGKAH 3:

Pendampingan Implementasi SOP dan Aplikasi Pengelolaan Usaha Produksi Komoditas Kopi Temanggung. Pada tahap ini akan melakukan uji SOP dengan cara simulasi. Pada rentang waktu yang sama juga dilakukan pelatihan kepada mitra antara lain:

- 1) Pelatihan Pemetaan Wilayah

Pelatihan ini bertujuan agar mitra mampu memetakan lahan budidaya yang dimilikinya menggunakan alat-alat pemetaan digital sederhana yaitu menggunakan *device mobile* yang terjangkau untuk dimiliki mitra, sehingga letak geografis lahan mitra dapat ditampilkan oleh aplikasi *map*, antara lain *google maps* yang dapat ditampilkan di aplikasi *web* Sistem Pengelolaan Usaha Produksi, sehingga dapat membantu dalam pengelolaan wilayah budidaya komoditas kopi

anggota kelompok MPIG-KRT. Selain hal tersebut, informasi pemetaan lahan juga membantu publik dalam mendapatkan informasi letak geografis komoditas kopi yang dibutuhkan secara mudah dan jelas. Materi pelatihan adalah *Global Positioning System* (GPS). Dalam pelatihan ini, peran serta mitra adalah menyiapkan *device mobile* yang memiliki fasilitas GPS dan GPRS, dan informasi kepemilikan lahan yang benar. Data-data posisi geografis tersebut akan dipergunakan untuk menampilkan *polygon* wilayah lahan budidaya, dan data kepemilikan lahan sebagai informasi aset dan komoditas anggota kelompok di aplikasi Sistem Pengelolaan Usaha Produksi Komoditas Kopi Temanggung.

2) Pelatihan SOP Sistem Pengelolaan Usaha Produksi.

Sistem Pengelolaan Usaha Produksi Komoditas Kopi Temanggung merupakan aplikasi berbasis *web*, dimana pada perancangan aplikasi dan basis data berada pada lokasi *web server* sehingga dapat diakses secara *online*. Oleh karena itu, dibutuhkan pelatihan guna mendapatkan ketrampilan dan pengetahuan tentang pengelolaan *domain* dan *hosting web server* bagi mitra sehingga dapat mengelola pusat data. Mitra juga dilatih untuk instalasi dan perawatan aplikasi berbasis *web*. Peserta pelatihan ini adalah beberapa orang yang telah ditunjuk mitra sebagai Pengelola sistem, yang nantinya akan bertugas sebagai administrator dan pengelola konten sistem, serta selaku *customer service* atau Humas.

Pada waktu yang bersamaan, proses implementasi aplikasi Sistem Pengelolaan Usaha Produksi Komoditas Kopi Temanggung berdasarkan alur sistem dan basis data langkah 2 juga dilaksanakan. Pada langkah 3, aplikasi *web* Sistem Pengelolaan Usaha Produksi Komoditas

Kopi Temanggung selalu diuji coba dan dievaluasi berdasarkan perkembangan SOP pada saat simulasi langkah 3 yang dilakukan oleh mitra. Dengan demikian, tahap ini dapat menghasilkan SOP dan prototipe akhir aplikasi *web* Sistem Pengelolaan Usaha Produksi Komoditas Kopi Temanggung yang merupakan penyempurnaan rancangan SOP, alur sistem dan kebutuhan basis data dari langkah 2.

LANGKAH 4:

Pendampingan Operasional dan *maintenance* Sistem Informasi Pengelolaan Usaha Produksi Komoditas Kopi Temanggung. Pada tahap ini *domain* dan *hosting web server* pusat data dan aplikasi *web* Sistem Pengelolaan Usaha Produksi Komoditas Kopi Temanggung harus sudah tersedia. Selanjutnya, mitra memulai proses pengisian konten dan menjalankan aplikasi dengan didampingi oleh pelaksana program PPPE untuk beberapa waktu, guna menjaga terjadinya *maintenance*/ perubahan struktur, dan terjadinya kesalahan pada aplikasi Sistem Pengelolaan Usaha Produksi Komoditas Kopi Temanggung.

Pada tahap ini, mitra sebagai pengelola mendapatkan juga pendampingan dalam hal manajemen dan *maintenance* aplikasi Sistem Pengelolaan Usaha Produksi Komoditas Kopi Temanggung dalam bentuk aplikasi berbasis *web*. Konten aplikasi berupa data dan informasi antara lain jenis-jenis komoditas kopi, informasi waktu tanam, waktu panen, estimasi hasil, dan wilayah lahan, serta profil pelaku usaha, diharapkan dapat segera diakses publik dan pelanggan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang telah dicapai pada program PPPE Komoditas Kopi di Kabupaten Temanggung Provinsi Jawa Tengah tahun 2018 sampai laporan kemajuan ini dibuat adalah sebagai berikut:

a. Desain alur proses sistem pengelolaan usaha ekspor komoditas kopi UPH Rumah Kopi Gesing Temanggung

- 1) Registerasi Petani Pemasok
- 2) Administrator Verifikasi registerasi Petani Pemasok
- 3) Petani Unggah Data Lahan
- 4) Petani Unggah Komoditas Kopi
- 5) Petani Unggah Info Panen
- 6) Petani Unggah Estimasi Hasil Panen
- 7) Petani Unggah *Progress Report*
- 8) Petani Unggah Realisasi Hasil Panen
- 9) Petani *Request* Setor / Kirim Hasil Panen Ke UPH
- 10) Pemilik UPH verifikasi Request Setor / Kirim Hasil Panen petani
- 11) Checker Gudang UPH Menerima Setoran Hasil Panen Petani
- 12) Kasir UPH Bayar Setoran Hasil Panen Petani
- 13) Administrator Unggah Produk Hasil UPH yaitu Kopi Speciality (Dalam Kemasan)
- 14) Pemilik UPH Unggah Harga Satuan Kopi Cherry (Merah 100%) Hasil Panen Petani

Desain alur proses sistem pengelolaan usaha ekspor UPH komoditas kopi UPH Rumah Kopi Gesing Temanggung, pada prinsipnya merupakan sistem informasi unit pengolahan hasil (UPH) hasil panen komoditas kopi yang merupakan hasil dari kegiatan sarasehan / *Focus Group Discussion* (FGD) dan *Workshop* bersama kedua mitra program, yaitu UPH Rumah Kopi Gesing Temanggung dan MPIG-KRT. Rancangan sistem tersebut menjadi luaran utama program, karena dipergunakan mitra UPH sebagai alat untuk membantu proses pengelolaan dan pengawasan ketersediaan bahan baku sebagai faktor utama usaha ekspor suatu produk. Untuk dapat mewujudkan kepastian ketersediaan bahan baku berupa buah kopi (*cherry*) petik merah 100%,

maka Petani yang tergabung dalam MPIG-KRT diwajibkan menjadi Petani Pemasok UPH. Selain hal itu, sistem informasi tersebut juga dipergunakan UPH sebagai media komunikasi dan pusat informasi dengan Petani Pemasok dan Pelanggan UPH yang dapat diakses secara *online*. Dengan alur sistem ini, juga diharapkan dapat memberikan peluang bagi Petani kopi lain selain yang terdaftar di MPIG-KRT dapat bergabung sebagai Petani pemasok UPH, serta sistem juga dapat dipergunakan sebagai sarana promosi dan pemasaran produk hasil UPH.

b. Dokumen SOP (Standard Operation Procedure) Sistem Pengelolaan Usaha Ekspor UPH Komoditas Kopi

Untuk dapat menjamin alur sistem dapat berjalan dengan baik, maka dalam program ini telah dirancang prosedur operasional kerja bagi para aktor yang terlibat antara lain Petani Pemasok, Administrator, Checker Gudang, Kasir, Pemilik dan Pelanggan. Sedangkan SOP yang telah dihasilkan adalah sebagai berikut:

- 1) SOP Registrasi Anggota.
- 2) SOP Pengunduran Diri atau Keluar dari Anggota.
- 3) SOP Estimasi Hasil Panen.
- 4) SOP Penentuan Harga Beli Hasil Panen Anggota.
- 5) SOP Penyerahan Hasil Panen.
- 6) SOP Pencairan Pembayaran Hasil Panen
- 7) SOP Pemesanan Hasil Produksi UPH.

KESIMPULAN

Program Pengembangan Produk Ekspor (PPPE) Komoditas Kopi di Kabupaten Temanggung yang telah dilaksanakan dapat memberikan dampak peningkatan kesadaran petani kopi untuk bergabung dalam usaha UPH Rumah Kopi Gesing Temanggung menuju perdagangan ekspor, yaitu dengan cara petik kopi cherry merah 100%, sehingga nilai pendapatan hasil panen dapat meningkat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Keberhasilan dalam ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk hal itu, diucapkan terima kasih kepada:

- Kemenristekdikti selaku penyandang dana hibah.
- Segenap Pimpinan Universitas Kristen Satya Wacana dalam dukungan materiil dan spirituil.
- Pengurus dan anggota MPIG-KRT dan UPH Rumah Kopi Gesing Temanggung yang telah memberikan data, sarana dan dukungan partisipasi selaku mitra.
- Pemerintah Provinsi Jawa Tengah dan Kabupaten Temanggung dalam memberikan data dan ijin pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat.
- Rekan-rekan anggota peneliti, serta para mahasiswa UKSW Salatiga.
- Segala pihak yang telah membantu terlaksananya program PPPE ini dengan baik, serta terwujudnya laporan dan jurnal publikasi.

DAFTAR PUSTAKA

BPS, 2017. Ekspor Kopi Menurut Negara Tujuan Utama, 2000-2015. <https://www.bps.go.id/LinkTabelStatis/view/id/1014>. Diakses pada tanggal 13 April 2017.

Dinperbuntan (Dinas Pertanian Perkebunan dan Kehutanan), 2017. *Rekapitulasi Laporan Bulanan Komoditas Perkebunan-Komoditas Tanaman Tahunan/Keras*. Pemerintah Kabupaten Temanggung. Tidak Dipublikasikan.

Dirjen BP2HP (Bina Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian). 2003. *Kebijakan dan Strategi Pembangunan Perkopian Nasional*. Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao, 19(1): 1-8.

Kompas.com, 2011. Kopi Temanggung, Kenikmatan Tersamarkan. <http://regional.kompas.com/read/2011/05/14/22573367/Kopi.Temanggung.Kenikmatan.Tersamarkan>. Diakses pada tanggal 14 April 2017.

Sitanggang R.R., 2017, *Data Produksi dan Penjualan*, Temanggung: Rumah Kopi Gesing Temanggung. Tidak dipublikasikan.

SUARADESA, 2016. Tahun 2016, AEKI Prediksi Produksi Kopi Indonesia Menurun. <http://www.suaradesa.com/berita/2016/08/05/tahun-2016-aei-prediksi-produksi-kopi-indonesia-menurun>. Diakses pada tanggal 13 April 2017.

UN COMTRADE Statistic, 2013. Data Trade Statistic. <http://comtrade.un.org/data/>. Diakses pada tanggal 12 April 2017.

ooOoo